

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

N^o 525

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Robert GADAUD

Né à Toulouse (Haute-Garonne), le 20 octobre 1902

Ancien interne des Hôpitaux de Paris

Du Réveil
des Tuberculoses articulaires
par le Gonocoque

Professeur : M. SERGENT, président

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1932

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Robert GADAUD

Né à Toulouse (Haute-Garonne), le 20 octobre 1902
Ancien interne des Hôpitaux de Paris

Du Réveil
des Tuberculoses articulaires
par le Gonocoque

Professeur : M. SERGENT, président

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1932

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	LENORMANT.
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée.....	RATHERY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	Maurice VILLARET.
	CARNOT.
Clinique médicale.....	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale...	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	N...
	N...
Clinique chirurgicale.....	CUNÉO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique.....	TERRIEN.
Clinique urologique.....	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.....	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGENT.
Clinique de la tuberculose.....	Léon BERNARD.
Professeurs sans chaire.....	MAUCLAIRE.
	MULON.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.
CHIRAY	Clinique médicale.
DEBRÉ	Clinique médicale.
DUVOIR	Clinique médicale.
FIESSINGER ..	Clinique médicale.
LAIGNEL-LEVASTINE.	Clinique médicale.
BASSET	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.

MM.	
HEITZ-BOYER	Clinique chirurgicale.
MATHIEU	Clinique chirurgicale.
MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ ...	Clinique chirurgicale.
LE LORIER	Clinique obstétricale.
LÉVY-SOLAL ..	Clinique obstétricale.
METZGER	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire	{ Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	
CHAILLEY-BERT	Stomatologie.
LEDoux-LEBARD	Éducation physique.
WEIL-HALLÉ.....	Radiologie clinique.
	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE.. Neurologie et Psychiatrie.
 N. Physiologie.
 AUBERTIN Pathologie médicale.
 BÉNARD (H.)... Pathologie médicale.
 BROCC Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ Pathologie médicale.
 CADENAT Pathologie chirurgicale.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHABROL Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie
 chirurgicale.
 DOGNON Physique.
 DONZELOT Pathologie médicale.
 ÉCALLE Obstétrique.
 FEY Urologie.
 GARNIER Pathologie expérimentale.
 GASTINEL Bactériologie,
 GATELLIER ... Pathologie chirurgicale.
 GIROUD Histologie.
 HARVIER Pathologie médicale.
 HAZARD Pharmacologie.
 HOVELACQUE . Anatomie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 HUTINEL Pathologie médicale.
 JOANNON Hygiène.
 HALPHEN..... Oto-rhino-laryngologie.

MM.

LABBÉ (Henri) . Chimie biologique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LEMAITRE Oto-rhino-laryngologie.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 LÉVY-VALENSI. Neuro-psychiatrie.
 LIAN Pathologie médicale.
 N..... Histologie.
 MONDOR Pathologie chirurgicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.
 MOURE Pathologie chirurgicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 OLIVIER Anatomie.
 PIÉDELIEVRE Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU Pathologie chirurgicale.
 RICHET Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÉZARY Dermatologie et Syphili
 graphie.
 VALLERY-RADOT (Pasteur). Pathologie
 médicale.
 VAUDESCAL .. Obstétrique.
 VELTER Ophtalmologie.
 VERNE Histologie.
 VIGNES Obstétrique.
 TROISIER..... Pathologie expérimentale

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

BUSQUET Pharmacologie.
 GUÉNIOT Obstétrique.
 LEQUEUX Obstétrique.
 LEROUX Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 RETTERER Histologie.
 ZIMMERN Physique.

A MA FEMME

*Faible témoignage de ma profonde
affection.*

A MES PARENTS

*En témoignage de ma grande affection
et de ma reconnaissance.*

A MES BEAUX-PARENTS

Souvenir affectueux et filial.

A TOUS LES MIENS

A M. LE PROFESSEUR E. SERGENT

Médecin de l'Hôpital de la Charité
Professeur de Clinique Médicale propédeutique

*En témoignage de ma respectueuse
reconnaissance pour l'honneur qu'il m'a
fait en acceptant la présidence de cette
thèse.*

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

Externat

M. le Docteur PISSARY (*in memoriam*)
M. le Professeur agrégé THIROLOIX
M. le Professeur LEMIERRE
M. le Docteur LOUSTE
M. le Docteur JULES RENAULT

Internat provisoire

M. le Docteur STÉVENIN

Internat

M. le Docteur RUDAUX
M. le Docteur PAPILLON
M. le Docteur AMEUILLE
M. le Docteur LOUSTE
M. le Professeur E. SERGENT
M. le Professeur agrégé JOUSSET

A MES AUTRES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Bordeaux

MM. les Professeurs GUYOT et CARLES, chirurgien et médecin des Hôpitaux de Bordeaux.

Paris

M. le Docteur BAUMGARTNER, chirurgien des Hôpitaux de Paris.

M. le Docteur BABONNEIX, médecin des Hôpitaux de Paris.

M. le Docteur DESNOYERS, accoucheur des Hôpitaux de Paris.

A MES COLLÈGUES D'INTERNAT

A MES AMIS

Du Réveil des Tuberculoses articulaires par le Gonocoque

INTRODUCTION

Nous avons observé dans le service de notre Maître M. le professeur agrégé Jousset une malade atteinte d'arthropathies dont le diagnostic a prêté à discussion. Elles furent envisagées successivement comme gonococciques puis comme tuberculeuses et notre but sera d'essayer de montrer la possibilité de cette double atteinte microbienne. L'observation de ce cas clinique nous a paru intéressante à rapporter et à discuter, l'infection gonococcique ayant semblé réveiller une bacillose articulaire latente et non la provoquer.

Mais avant d'entreprendre ce travail, qu'il nous soit permis de remercier les maîtres dont nous avons eu l'honneur d'être l'élève et qui ont tant fait pour notre instruction médicale.

Le Professeur Sergent, le Professeur agrégé Jousset, les docteurs Rudaux, Papillon, Ameuille, Louste dont nous avons été successivement l'Interne ont été pour nous des maîtres incomparables.

Avec bienveillance, avec beaucoup de sollicitude et de sympathie ils ont toujours essayé de nous

inculquer le meilleur de leur science. Auprès d'eux nous avons passé des heures particulièrement agréables et fécondes en enseignement.

Qu'ils veuillent bien trouver ici l'expression de notre grande admiration et de notre respectueuse sympathie.

HISTORIQUE

Gangolphe en 1908 écrivait dans le nouveau *Traité de chirurgie* de Le Dentu et Delbet : « Il nous a semblé, très rarement il est vrai, que le gonocoque pouvait ouvrir la voie au bacille de même que la tuberculose épидидymaire peut succéder à une épидидymite gonococcique ».

Mondor reprend la question dans son rapport au Congrès Français de Chirurgie en 1926 et se demande si l'on peut parler de tuberculisation des articulations préparée par le gonocoque ; l'ostéoarthrite tuberculeuse apparaît-elle comme complication d'une gonococcie, comme l'avait déjà soutenu Morestin ? Il rapporte deux observations. Dans la première il s'agit d'« une femme contaminée deux ans auparavant par son mari.

Huit jours après la vaginite aiguë, elle a une arthrite aiguë du genou droit. Cette arthrite ne guérit pas ; deux ans après son début on en décide la résection. Que trouve-t-on ? Des lésions tuberculeuses. Pour l'auteur l'arthrite gonococcique ne fit pas de doute. Il reste à savoir si elle appela la tuberculose ou si elle réveilla une tuberculose latente ».

Dans sa seconde observation Mondor décrit l'histoire d'un malade porteur d'« un genou gros et douloureux depuis dix ans, à cette époque on lui avait dit hydarthrose. Les troubles fonctionnels s'étaient accentués, le malade souhaitait un traitement. Il fut examiné par plusieurs chirurgiens des Hôpitaux et les diagnostics les plus variés furent portés : méniscite, arthrite traumatique, arthrite syphilitique, arthrite gonococcique. Le diagnostic d'arthrite tuberculeuse semblait pouvoir être écarté par tous, à cause de l'image radiographique (les ostéophytes étaient nombreux et rien ne rappelait l'image des ostéo-arthrites bacillaires). La gono-réaction était positive. Je fis l'arthrotomie exploratrice, les lésions étaient sans caractère spécifique. Le microscope nous apprit : tuberculose articulaire à lésions en apparence jeunes. Ces lésions récentes s'étaient greffées sur une arthrite ancienne peut-être gonococcique. Nous n'avons pu l'élucider ».

Enfin en 1927 Epstein élève de Kümmer fit à Genève une thèse consacrée à cette étude de diagnostic différentiel des arthrites gonococciques et tuberculeuses et il concluait : « Il nous semble que l'atteinte gonococcique d'une articulation est susceptible de faire éclore ou tout au moins de révéler une ostéo-arthrite tuberculeuse latente. »

* * *

Nous exposerons d'abord l'histoire clinique de notre malade puis nous discuterons les arguments

en faveur de la gonococcie et de la bacillose articulaire.

Nous rapporterons enfin avant de conclure les observations d'Epstein.

OBSERVATION inédite.

Mlle R..., 23 ans, entre le 30 avril 1932, dans le service de M. le Professeur agrégé Jousset pour des douleurs articulaires multiples avec prédominance dans les membres inférieurs. Ces arthralgies rendaient la marche impossible. Le début de ces manifestations articulaires remontait à une quinzaine de jours environ et fut progressif. Les douleurs peu intenses au début étaient surtout marquées le matin au réveil et le soir après la fatigue de la journée. Rapidement l'accentuation des douleurs oblige la malade à s'aliter, elle est transportée à l'hôpital.

A son entrée on est en présence d'une malade fébrile (température à 39°6) qui se plaint de ses membres inférieurs surtout, l'intensité des phénomènes douloureux fait instituer un traitement symptomatique au salicylate de soude qui amène une diminution des douleurs et une descente passagère de la température. La malade peut elle-même mobiliser ses membres inférieurs qui sont peu douloureux spontanément mais on réveille une douleur à la pression sur les interlignes articulaires de deux articulations genou et tibiotarsienne, articulations électivement touchées.

L'attention est rapidement attirée vers l'appareil génital ; la malade a des pertes blanches abondantes et présente une

volumineuse bartholinite de la grande lèvre droite ; la collection s'ouvre spontanément et donne issue à un pus dans lequel l'examen direct n'a pas montré la présence de gonocoques.

L'existence d'une bartholinite chez cette femme atteinte de manifestations articulaires nous permet de poser le diagnostic d'arthrite subaiguë à gonocoques. Le diagnostic devait être confirmé par l'évolution les jours suivants. De véritables arthrites à caractère inflammatoire remplacent les arthralgies du début, la sterno-claviculaire droite, la tibio-tarsienne droite, le genou droit sont atteints.

Ces articulations sont augmentées de volume, les téguments sont rouges, la palpation réveille une douleur très vive, tout mouvement passif ou actif est impossible à cause de l'acuité des douleurs qui s'exacerbent la nuit empêchant tout sommeil.

Le genou droit surtout est très augmenté de volume et cette tuméfaction semble relever plus d'un œdème des tissus périarticulaires que d'un épanchement intra-articulaire ; il n'y a pas de choc rotulien et la ponction exploratrice faite à deux reprises a été blanches. Nous avons constaté dès le début de l'évolution de cette arthrite l'existence sur le plateau tibial interne d'un point douloureux électif, la douleur était plus nette à ce niveau que sur l'interligne.

La tibio-tarsienne droite est modérément tuméfiée, mais tous les mouvements du pied sont impossibles.

La sterno-claviculaire droite est augmentée de volume, tuméfaction du volume d'une noix, la ponction fut également négative, la palpation est extrêmement douloureuse.

La température s'est maintenue oscillante entre 38° et

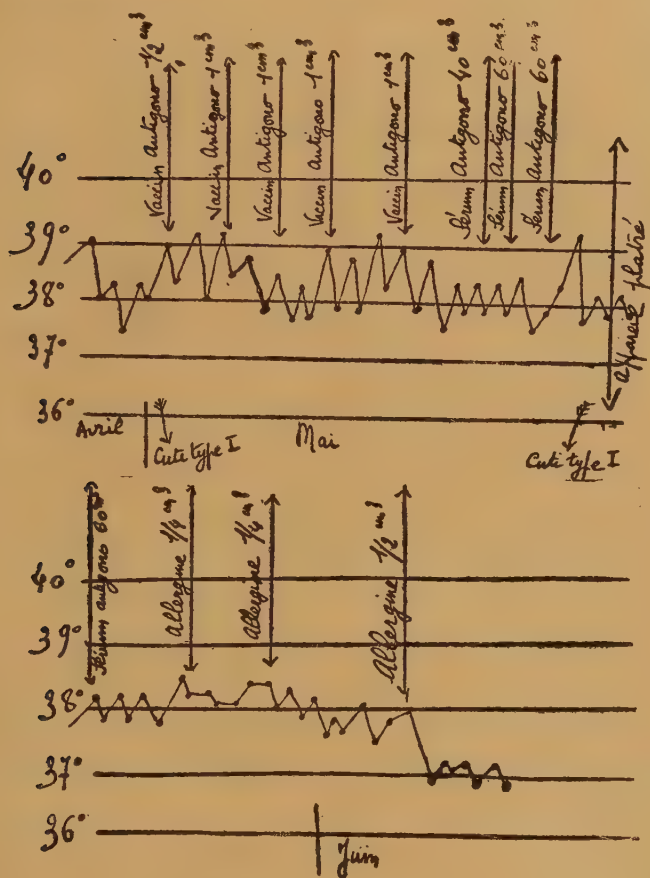
39° et ne fut pas influencée par un traitement vaccinothérapique au Dmégon dont 6 injections rapprochées à 48 heures d'intervalle n'amenèrent aucune modification. On institua ensuite un traitement sérothérapique, 220 centimètres cubes de sérum antigonococcique par voie sous-cutanée en trois fois sans grand résultat ; nous n'avons pas osé tenter l'injection sérique endoveineuse par la méthode de Ravaut et Ducourtioux, M. Jousset estimant cette méthode dangereuse et sans efficacité supérieure.

Par ailleurs la persistance des douleurs du genou et de la tibio-tarsienne droite nous a forcé à immobiliser le membre dans une gouttière plâtrée. Avant la mise en gouttière la mensuration faite comparativement a montré au bord supérieur de la rotule droite 36 centimètres de circonférence et à gauche symétriquement 30 centimètres ; au niveau de la base de la malléole externe droite 22 centimètres, à gauche 20 centimètres.

Dans les jours qui suivirent l'immobilisation plâtrée la persistance de la température et des phénomènes douloureux fit envisager une autre hypothèse diagnostique ; c'est ainsi que notre Maître M. le Professeur agrégé Jousset fut amené à penser à la possibilité d'une association microbienne au niveau des articulations, gonocoque et bacille de Koch ou d'un réveil d'une tuberculose latente à l'occasion d'une gonite gonococcique ; nous verrons au cours de la discussion du diagnostic les arguments invoqués.

Quoiqu'il en soit la malade fut soumise à un traitement vaccinothérapique spécifique à l'« Allergine » et à la première injection : réaction de foyer nette, ascension thermique. Deux autres faites au rythme habituel de 2 puis 7

jours d'intervalle amenèrent l'apyrexie. De plus la sterno-claviculaire droite devint rapidement indolore.



Après quelques jours d'apyrexie une séro-floculation à la Résorcine de Vernes donna un chiffre élevé 64 ; la cuti-réaction fut ultra-positive du type évolutif, décolorée au centre. Ces deux recherches furent pratiquées à distance des injections d'Allergine.

On procède à l'ablation du premier plâtre le 10 mai 1932

Les articulations du genou et du cou-de-pied restent très douloureuses et on décide de remettre le membre en gouttière le 19 mai 1932, le traitement vaccinothérapique spécifique est continué.

En juin la malade est apyrétique et conserve une arthrite du genou douloureuse spontanément et à la palpation en des points d'élection : plateau tibial interne et condyle externe. Il existe dans le triangle de Scarpa et derrière l'arcade crurale un paquet de ganglions nettement perceptible et non douloureux. Ils tranchent par leur volume avec de petits ganglions siégeant dans le triangle de Scarpa gauche et d'aspect banal.

En août l'amélioration continue ; on a pu procéder à l'ablation du plâtre fin juillet ; le genou devient moins douloureux, l'adénopathie crurale et rétrocrurale rétrocede et disparaît. La mensuration pratiquée au bord supérieur de la rotule montre 31 centimètres de circonférence à droite, 30 centimètres à gauche.

La tibio-tarsienne récupère ses mouvements. Le genou reste tuméfié et ankylosé, la marche est possible avec des béquilles. L'amélioration de l'état général suit l'amélioration locale.

RADIOLOGIE. — Des plaques radiographiques successives permirent de suivre l'évolution des lésions.

Les radiographies de la tibio-tarsienne droite montrèrent seulement une décalcification diffuse peu intense.

Plus intéressantes sont les radiographies du genou droit.

Le premier examen radiologique pratiqué peu de jours après l'entrée à l'hôpital montre sur :

a) *la plaque de face* : des contours osseux nets avec lésions discrètes d'ostéoporose diffuse mais prédominant sur la face latérale des condyles fémoraux ; il existe deux érosions nettes de la face externe du condyle externe ; les épines tibiales sont le siège d'une décalcification en foyer.

De plus il existe une diminution de clarté de l'interligne articulaire qui témoigne de la présence d'un épanchement. La synoviale apparaît épaissie sur les faces latérales de l'article.

b) *de profil* on constate également le début de la décalcification.

Le deuxième examen radiologique fait sous le premier plâtre donne :

a) *de face* les contours osseux sont irréguliers, le condyle externe est érodé ainsi les rebords des plateaux tibiaux ; les épines tibiales sont particulièrement lésées.

L'interligne articulaire est diminuée de hauteur, il existe à sa partie interne des ostéophytes peu nombreux.

La décalcification est très marquée et porte sur les extrémités osseuses tibiales et fémorales ; elle prédomine en plages irrégulières sur le condyle externe et les épines tibiales.

L'ensemble de ces lésions impose le diagnostic d'arthrite aiguë inflammatoire sans qu'on puisse au vu de ces radiographies en reconnaître la cause.

b) *de profil* on retrouve l'irrégularité des contours ; il existe une décalcification en foyer dans le condyle externe à sa partie supérieure tranchant sur la décalcification diffuse de toute l'extrémité inférieure du fémur. L'interligne apparaît remplie de fongosités.

Le troisième examen radiologique montre :

a) *de face* une articulation ankylosée avec interligne très diminuée de hauteur. La décalcification est plus marquée encore que sur les radios précédentes (peut-être faut-il faire intervenir dans ce processus ostéoporotique diffus l'influence d'une longue immobilisation).

b) *de profil* l'interligne est invisible et l'on constate seulement la décalcification considérable des deux extrémités osseuses prédominant sur le condyle externe.

DISCUSSION DU DIAGNOSTIC

Nous allons envisager maintenant les arguments qui plaident en faveur de ces deux diagnostics étiologiques ; ce sont des arguments cliniques, radiologiques, biologiques et thérapeutiques.

Arguments en faveur de la gonococcie.

En faveur de l'étiologie gonococcique nous relevons l'atteinte pluri-glandulaire aboutissant en peu de temps à une atteinte articulaire fixe. « Le rhumatisme gonococcique lèche plusieurs articulations, mais il en mord une plus particulièrement. » Mathieu cité par Mondor.

Brun, dans sa thèse sur les arthrites gonococciques, insiste sur ce point ainsi que Nasse et Borak.

L'atteinte pluri-articulaire peut être également réalisée par le rhumatisme articulaire aigu et cette hypothèse à laquelle on se rattache toujours en présence de manifestations articulaires fugaces et multiples ne peut être soutenue dans notre observation à cause de l'inefficacité du salicylate de soude, de l'absence de phénomènes cardiaques et d'anémie.

Par ailleurs au cours du rhumatisme tuberculeux peuvent se voir des manifestations articulaires multiples, expression d'une poussée aiguë chez des tuberculeux pulmonaires avérés et torpides, ce n'est pas le cas de notre malade.

Le second argument en faveur de la gonococcie articulaire nous fut donné par la constatation d'une bartholinite, signature de l'infection gonococcique. Certes, nous n'avons pu mettre en évidence la présence du germe spécifique ni dans le pus de cette bartholinite ni dans les sécrétions vaginales, mais cette constatation négative ne suffit pas à infirmer le diagnostic.

Nous n'avons pas pratiqué la gonoréaction décrite par Besançon, Weill et Rubinstein à la Société de Biologie, réaction qui est positive dans 90 % des arthrites gonococciques.

La constatation de la bartholinite, la prise de l'articulation sterno-claviculaire droite, les douleurs intenses exacerbées la nuit nous apparaissent comme des arguments cliniques suffisants pour étayer le diagnostic primitivement posé de rhumatisme blennorragique.

L'épreuve du traitement vaccinothérapique et sérothérapique doit être discutée. La plupart des auteurs, Frohnstein l'un des premiers, considèrent les réactions locale, focale, thermique et générale comme habituelles dans le traitement par le vaccin antigonococcique. Or, nous n'avons obtenu aucune modification de la courbe thermique, aucune réac-

tion de foyer, devons-nous exclure la gonococcie. Nous ne le croyons pas et nous pensons que cette absence de réaction au vaccin doit inciter le clinicien à pousser plus avant l'examen du malade.

Nous verrons dans un chapitre d'ensemble les données radiologiques et leur interprétation.

Arguments en faveur de la bacillose.

Les arguments en faveur de la tuberculose nous les avons cherchés par la clinique, par la biologie, par le test thérapeutique.

Cliniquement, la persistance des douleurs gardant un caractère d'acuité anormal nous a paru militer plus en faveur d'une ostéo-arthrite que d'une arthrite gonococcique. Certes dans l'arthrite pseudo-phlegmoneuse, il est classique d'insister sur les douleurs atroces (Swediaur) exacerbées la nuit, mais elles cèdent d'habitude à l'institution du traitement spécifique, immobilisation, vaccination ; ce ne fut pas le cas de notre malade. Cette constatation clinique jointe à la persistance de la température nous a fait penser à la tuberculose.

Nous trouvons un second argument dans la présence de l'adénopathie inguinale et rétrocrurale. Cette constatation a pour Gangolphe et Mondor une grande valeur. L'adénopathie est en effet constante dans la tuberculose articulaire, elle serait absente pour les auteurs classiques dans les arthrites blennorragiques.

Dans les observations présentées par Epstein dans sa thèse et que nous rapportons d'autre part, il constate l'existence d'une leucocytose à peine ébauchée dans les tuberculoses articulaires et au contraire ébauchée ou très augmentée dans la gonococcie articulaire ; nous n'avons point recherché chez notre malade la formule hématologique à cause de l'inconstance de ses résultats et de la difficulté de leur interprétation.

Nous avons cherché une indication diagnostique dans la cuti-réaction à la tuberculine. Celle-ci chez l'adulte, comme l'a montré M. le professeur agrégé Jousset dans plusieurs publications, a une réelle valeur quand on sait l'interpréter. Point n'est besoin de rappeler qu'une cuti banale maculopapuleuse ne saurait entraîner de déductions diagnostiques ; seules les cuti-bicolores à centre décoloré avec aréole rose périphérique attestent une évolution bacillaire. Le fait est peu connu, mais nous ne l'avons jamais vu manquer.

L'étude de la cuti-réaction chez notre malade nous a parue assez démonstrative ; faite avec une tuberculine brute le jour de l'entrée dans le service elle s'est montrée d'aspect banal, cuti type I. Refaite quinze jours plus tard elle donne un résultat identique. Mais un mois environ après l'entrée à l'hôpital faite dans les conditions voulues, c'est-à-dire loin d'une injection d'Allergine qui en aurait modifié le résultat, elle fut par contre « ultra-positive » du type II, signature d'une évolution bacillaire

et dans le cas présent elle apparaît comme un argument important en faveur de l'étiologie des arthropathies. On pourrait même se demander si l'apparition d'une cuti très positive ne marque pas le début de l'évolution bacillaire des arthrites.

La constatation d'une cuti évolutive dans une atteinte articulaire peut-elle seule trancher le problème de nature de l'arthrite? Question délicate, mais en dehors d'autres atteintes organiques c'est un argument à retenir dans l'élaboration d'un diagnostic basé sur un faisceau de constatations cliniques et biologiques, d'autant plus qu'une infection non tuberculeuse ne peut qu'atténuer, jamais augmenter une cuti-réaction. Ainsi dans le rhumatisme chronique la constatation d'une cuti ultra-positive a une réelle valeur et fait penser à la Bacillose, ce sont les cas les mieux améliorés par l'Allergine et les Sels d'Or. Dans toute atteinte articulaire aiguë la cuti a son mot à dire et doit être faite systématiquement dans la maladie de Bouillaud qui ne l'altère pas.

Chez notre malade, cuti d'abord banale au cours d'arthropathies d'allure gonococcique puis cuti évolutive, enfin au bout de deux mois de traitement cuti simplement positive du type I.

Nous avons également pratiqué une séroflocculation à la Résorcine de Vernes et nous l'avons faite quand la malade était apyrétique et loin d'une injection d'Allergine. En effet Vernes a montré que toute pyrexie, toute infection aiguë fébrile donne un chif-

fre élevé au photomètre sans qu'il y ait là une indication étiologique. En outre l'Allergine modifie la floculation pendant cinq à six jours, comme nous avons pu nous en rendre compte sur plusieurs malades du service. Sous l'influence du vaccin la floculation s'élève d'abord puis revient graduellement à son chiffre antérieur.

La valeur de la floculation a été diversement appréciée par les auteurs dans le rhumatisme ; l'étude de cette réaction a suscité pour les rhumatismes chroniques de nombreux travaux, ceux de Coste et Lacapère, Gernez de Lille, Langeron.

Dans ces rhumatismes subaigus et chroniques une floculation résorcinique élevée fait penser à l'étiologie bacillaire de ceux-ci et vient étayer les présomptions et les constatations de la clinique.

Dans la gonococcie aiguë la floculation n'est pas influencée sauf si élévation thermique. Nous avons pu vérifier ce fait dans le Service de notre Maître Jousset. Une malade soignée pour gonococcie aiguë présentait une floculation basse (40). Au décours des accidents blennorragiques une nouvelle floculation donne par contre un chiffre élevé (70), nous en cherchâmes l'explication, elle nous fut donnée par l'apparition d'un érythème nouveau type.

Chez notre malade la floculation pratiquée en éliminant les causes d'erreur (température et Allergine) nous a donné un chiffre élevé (64) qui garde toute sa valeur,

L'aspect radiologique de l'arthrite du genou droit décrite dans notre observation pose d'abord le problème des signes radiologiques de l'arthrite gonococcique ; il n'est point dans notre intention de le résoudre. On sait la multiplicité des signes décrits dont aucun n'est apparu vraiment pathognomonique.

On a opposé la décalcification étalée de la blennorragie à la décalcification en foyers irréguliers dans la tuberculose articulaire ; on a décrit dans les gonocèles des érosions cartilagineuses. La qualité de l'ostéoporose caractérisée par la persistance de la structure trabéculaire est également en faveur de la bacillose ; la blennorragie fait plutôt des ostéoporoses qui voilent ces images trabéculaires (Borak, Costa et Garcin, Mondor) à moins de réaliser l'aspect perlé décrit par Costa et Garcin.

Dans les arthrites gonococciques les érosions, les usures, les foyers de décalcification ne sauraient en l'absence d'autres signes être distingués avec certitude des foyers bacillaires, du moins à un stade peu avancé où il n'existe pas trace encore de zone ostéosclérotique périfocale (Mondor).

« Le clinicien voudrait naturellement savoir si tel processus est de nature tuberculeuse, syphilitique ou de nature infectieuse en général. L'image radiologique peut bien dans maints cas donner une réponse sûre ; dans beaucoup de cas ce n'est pas possible ; ou encore la radiologie permet-elle dans d'autres d'exclure avec une probabilité suffisante telle ou telle autre cause, c'est que des causes différentes

peuvent aboutir à un seul et même effet » (Grashey, *J. de Radiol.* 5, 1921, 49).

Chez notre malade les divers clichés ont montré des lésions de plus en plus marquées. Sur la première plaque on constate surtout les érosions du condyle externe, le début de la décalcification, l'existence d'une hydarthrose légère ; ce sont des signes d'arthrite aiguë sans plus.

Sur les deux autres clichés il existe bien encore des érosions, la décalcification apparaît diffuse mais aussi prédominant en plages irrégulières sur le condyle externe, les épines tibiales. La présence de fongosités, l'irrégularité des contours osseux plaident plus en faveur d'une lésion tuberculeuse que gonococcique.

Il nous reste à discuter l'effet de l'« Allergine » ; il fut indéniable.

Dès la première injection la réaction de foyer fut nette et marquée par l'accroissement des douleurs articulaires nécessitant l'administration de calmants. La réaction de foyer a une grande importance car elle ne se produit que dans les manifestations bacillaires ; elle ne fut point unique et se répéta à chaque nouvelle injection jusqu'au milieu de juillet ; elle devint moins violente à partir de cette date.

La température fut très influencée par cette thérapeutique. A la première injection, ascension thermique réactionnelle qui dure 36 heures puis descente progressive amenant un décalage thermique d'un

degré. Dès la seconde Allergine la température atteignit 37° et s'y maintint sauf au moment des injections du vaccin.

Cette apyrexie obtenue en deux injections mérite d'attirer l'attention ; il y eut là une action spécifique du traitement, action indéniable qui ne peut être interprétée comme une action de choc puisque réaction de foyer à chaque injection.

L'amélioration fut progressivement obtenue par cette vaccinothérapie spécifique qui continuée aux doses que nous indiquerons ultérieurement amena la rétrocession des arthropathies.

DISCUSSION DU TRAITEMENT

Dans notre observation devant l'échec du traitement antigonococcique nous fûmes amenés à discuter d'autres traitements. Il ne pouvait s'agir d'arthrotomiser cette arthrite, l'effet en eût été peu opportun pour la tuberculose et n'aurait été que le premier temps d'une résection que nous pensions pouvoir éviter.

L'immobilisation en gouttière s'imposait, elle est de règle dans les périodes aiguës des gonocèles et dans les ostéo-arthrites tuberculeuses.

Quant à la radiothérapie préconisée par Epstein dans sa thèse nous ne nous sommes pas attardés à en discuter les indications. Les résultats longs à obtenir ne peuvent se comparer à ceux de la vaccinothérapie spécifique à l'Allergine. Les doses employées furent un quart de centimètre cube à la première injection pour tâter la susceptibilité du sujet ; la même dose fut répétée trois jours après. Huit jours plus tard injection d'un demi-centimètre cube, dose qui fut continuée régulièrement avec intervalle de huit jours.

OBSERVATION II (*in* thèse Esptein)

Femme de 39 ans. Rien à noter au point de vue antécédents héréditaires. Elle-même, comme domestique à la campagne a été de tout temps exposée aux intempéries ; elle est sujette assez souvent à de petites douleurs musculaires et articulaires. Entre 17 et 19 ans la malade avait présenté de l'anémie avec aménorrhée. Elle cohabite avec un nommé B... traité en septembre 1925 pour arthrite gonococcique du poignet. En août 1925 la malade présente des pertes tachant le linge. Elle ressent parfois quelques douleurs au niveau de son genou droit. Les premiers jours de septembre 1925 la malade prend froid lors d'une lessive, elle s'alite avec des douleurs aux jambes et aux reins. Ces douleurs fugaces se précisent et se localisent au genou gauche. La malade essaye de marcher, mais les douleurs au genou gauche l'en empêchent. Puis après quelques jours les phénomènes douloureux du côté gauche tournèrent court et c'est le genou droit qui se prend. Les douleurs sont vives, empêchent tout sommeil et le genou enfle. Un médecin appelé le 17 octobre 1925 constate une tuméfaction du genou droit avec épanchement, de l'œdème pré tibial et une augmentation de volume apparent des épiphyses fémorale et tibiale ; la rotule est mobile, la synoviale peu empâtée. Un traitement salicylé reste sans aucun effet et le praticien porte le diagnostic de probabilité d'arthrite blennorragique sans exclure entièrement la possibilité d'une tumeur blanche du genou ; l'absence d'atrophie musculaire semble cependant parler contre un début éloigné de l'affection.

Tout d'abord l'état général est bon ; puis l'affection continuant, il se péjore, la malade pâlit, devient fébricitante. Le genou se met en légère flexion avec rotation interne et continue à augmenter de volume. Le moindre mouvement est extrêmement douloureux.

Le médecin traitant envoie la malade à la clinique chirurgicale le 9 novembre 1925 avec le diagnostic de goutte gonococcique.

A son entrée nous voyons la malade pâle, en assez bon état de nutrition ; elle est très plaintive, anorexique. La température oscille entre 37°8 et 38°6.

Statut local. — La jambe droite est en rotation interne maximale, le genou est légèrement fléchi, assez douloureux spontanément, fortement douloureux à la moindre tentative de mobilisation. Avec mille précautions nous corrigeons cette position et plaçons la jambe sur une attelle en très légère flexion. Le genou est globuleux ; tous les méplats articulaires ont disparu. La circonférence maxima de l'articulation est de 38 centimètres alors qu'elle est de 32 centimètres au genou gauche. A la palpation du genou atteint, on remarque en premier lieu que les téguments blancs et luisants sont un peu plus chauds que du côté sain. Aux points de réflexion, il semble y avoir un léger épaississement de la capsule. Le genou est d'une consistance rénitente, fermé, mais on ne perçoit aucun choc rotulien ni de flot ; par contre, on constate de la pseudo-fluctuation au niveau des récessus articulaires latéro-supérieurs.

La palpation est douloureuse d'une façon générale ; cependant il existe un point spécialement douloureux au niveau

du condyle fémoral interne. La pression axiale est nettement douloureuse.

L'atrophie musculaire est modérée. La palpation du triangle de Scarpa révèle quelques ganglions cruraux nettement engorgés et empâtés.

Le genou droit ne présente rien de particulier. Rien de particulier non plus pour les autres systèmes à part une leucorrhée assez abondante.

Radiologie. — La radiographie du genou droit prise obliquement montre outre une image trabéculaire légèrement estompée d'une façon générale, un flou très évident sur le bord interne du condyle fémoral interne. En outre on voit dans la région sous-rotulienne un dessin capsulaire nettement exagéré.

Examen bactériologique. — Le culot des urines, les frottis faits avec de la sécrétion uréthrale vaginale et cervicale montrent une flore bactérienne variée avec quelques diplocoques Gram positif, aucun élément douteux rappelant le gonocoque.

Examen hématologique. — Anémie légère. 6.300 globules blancs avec basophile 1, neutrophiles 71, éosinophiles 3, 18 lympho, 7 monocytes soit une polynucléose minime.

Réactions sérologiques. — Bordet-Wassermann négatif. Gonoréaction positive.

Sans exclure entièrement la tuberculose nous concluons à première vue à une gonite blennorragique.

Un traitement vaccinothérapique est aussitôt institué : or, des injections de vaccin antigonococcique (Pasteur) pratiquées tous les deux jours et comportant successivement 1/20, 1/10, 2/10, 5/10 de centimètre cube ne provoquent

aucune espèce de réaction ni locale, ni focale, ni thermique, ni générale.

Une semaine après la dernière injection de vaccin, nous faisons au bras droit une intradermo-réaction à la tuberculine 1/100 de mgr. Huit heures après la piqûre la malade se plaint de quelques petites douleurs au genou droit qui s'accroissent vers la douzième heure. Dans la nuit la malade a plus mal que d'habitude. Le lendemain le genou droit est plus douloureux sans qu'il y ait cependant de l'œdème marqué ou des rougeurs appréciables. Vingt-quatre heures après l'injection la piqûre témoin ne présente rien de particulier tandis que l'on constate au niveau de l'inoculation tuberculinique une zone papuleuse rouge de 25 mm. de diamètre entourée d'une auréole rose. Trente-six heures après l'intradermo, soit le lendemain soir, l'aspect a changé, la papule centrale est maintenant blanche, mesurant toutefois 25 mm. de diamètre; l'auréole est rouge vif et toute la zone réactionnelle mesure 40 mm. de diamètre. Cet aspect persiste le surlendemain, les jours suivants la lésion régresse peu à peu pour disparaître 6 jours après la piqûre avec desquamation épithéliale.

Pendant tout ce temps l'aspect du genou n'a guère varié et la température est restée subfébrile.

En présence de ce tableau clinique, des anamnestiques, d'une intradermo aussi nettement positive, avec réaction focale tout à fait évidente nous concluons en définitive à une gonite tuberculeuse associée à une gonite blennorragique.

Traité localement aux rayons X et aux bains ultra-violets généraux, le cas évolue favorablement vers la fibrose. Au

printemps 1926, la malade présente un excellent état général et peut vaquer à ses occupations; elle marche sans douleur avec une petite gaine silicatée.

OBSERVATION III (*In* thèse Epstein).

Femme de 35 ans, domestique, assez tarée au point de vue héréditaire, collatéral et personnel. Les deux parents sont morts d'ictus tous deux dans la soixantaine. Une sœur est décédée à l'âge de 19 ans de phtisie galopante. Notons encore un frère de 36 ans, de santé délicate, très sujet à des atteintes de rhumatisme articulaire.

La malade de tout temps nerveuse et anémique a toujours travaillé au delà de ses forces sans se préoccuper de son état de santé souvent précaire. A l'âge de 23 ans a été soignée pour « catarrhe apical droit » ; cette affection qui s'accompagnait de toux sèche, d'une grosse perte de poids, de transpirations nocturnes, de phénomènes laryngés et de syncopes fréquentes aurait été extrêmement débilitante et aurait duré environ sept mois.

En 1918, à 28 ans, la mort du fiancé de la malade provoque un choc nerveux grave; la même année la malade subit deux atteintes de grippe avec complications pulmonaires. En 1919, opérée d'un phlegmon sus-claviculaire qui eut de la peine à se cicatriser.

Depuis 1918, elle est restée débile, sujette depuis lors aux insomnies, aux transpirations nocturnes, à l'inappétence. De plus elle a gardé de sa grippe un peu de laryngite chronique.

Vers la fin de novembre 1925, la malade, huit jours après

un coït suspect, ressent des brûlures à la miction et présente des pertes jaunes abondantes tachant le linge.

Quelques jours après, la malade éprouve des douleurs très vives à l'épaule gauche, puis, cette douleur ayant cessée, des arthralgies intenses s'installent aux deux genoux ; enfin, la migration arthralgique continue et se fixe au poignet droit. En quelques jours le poignet se tuméfie, devient excessivement douloureux ; la tuméfaction et la douleur gagnent le dos de la main et tout l'avant-bras droit et amènent une impotence fonctionnelle complète. L'état général se prend, la malade présente de la température modérée, elle est très dolente et abattue. Un médecin applique un traitement salicylé énergique, cette médication amène une sédation minime des douleurs sans que l'aspect du poignet et de l'avant-bras se modifie. L'application d'une pommade salicylée produit de la vésication des téguments qui sont chauds et hyperémiés. Le médecin se contente alors de l'immobilisation du membre et d'application de poudre de talc. La situation s'éternisant, le praticien envoie la malade à la clinique chirurgicale le 4 janvier 1926, soit un mois environ après le début de la localisation au poignet. Il porte le diagnostic d'arthrite gonococcique probable sans exclure la tuberculose.

A l'entrée, la malade est dolente, amaigrie, anorexique ; elle est légèrement subfébrile.

Status local. — Le poignet droit, la main droite, l'avant-bras droit sont difformes, fortement augmentés de volume ; les téguments au niveau du poignet et surtout à la face dorsale de la main sont tendus, luisants et présentent des plaques de desquamation. Outre la tension des téguments et

la grosse tuméfaction, on note de l'œdème pâteux très prononcé ; à la palpation, les téguments sont chauds et la pression digitale y laisse des godets d'œdème.

Les doigts sont raides en extension, le poignet est également en extension et tout essai de mobilisation est excessivement douloureux. Spontanément, la malade accuse des douleurs lancinantes intolérables le long de tout l'avant-bras et une douleur sourde continue et extrêmement violente au niveau du poignet. Le coude fléchi à angle droit semble un peu tuméfié, les mouvements du coude quoique douloureux sont également possibles.

La palpation de tout l'avant-bras, du poignet, de la main est très douloureux. On constate cependant un maximum de sensibilité au niveau du carpe. La pression axiale sur les doigts réveille une douleur atroce à ce même niveau.

La tuméfaction des parties molles du poignet est pseudo-fluctuante et ne permet pas de constater de l'épanchement en profondeur. Le coude également empaté ne semble pas être le siège d'une hydarthrose. Au-dessus de l'épitrochlée on note la présence d'un ganglion empaté légèrement douloureux ; dans le creux de l'aisselle quelques petits ganglions indolores. Atrophie notable du bras.

Le status local est celui d'une arthrite gonococcique pseudo-phlegmoneuse du poignet. Cependant l'adénopathie épitrochléenne parlerait en faveur d'une arthrite tuberculeuse fongueuse.

Au point de vue pulmonaire, l'auscultation révèle de la rudesse respiratoire au niveau des hiles.

L'examen des différents systèmes ne révèle rien de particulier, à part l'examen gynécologique qui montre un vagin

rempli de sécrétion purulente et un peu d'inflammation péri-urétrale.

Radiologie. — La radioscopie pulmonaire montre une exagération nette des images péri-bronchiques, un sommet droit voilé et des hiles chargés.

La radiographie du poignet droit révèle des altérations osseuses importantes ; à côté d'une ostéoporose générale qui cependant ne voile pas le dessin trabéculaire, les contours osseux de tous les os du carpe sont en partie estompés, en partie au contraire dessinés comme un coup de crayon. Le grand os et le semi-lunaire présentent des lésions de décalcification en foyer, de même la base des métacarpiens II et IV, la diaphyse du cinquième méta est légèrement boursouflée et montre un dessin trabéculaire un peu grossier. Les épiphyses radiale et cubitale sont ostéoporotiques et l'articulation radio-cubitale est voilée.

Le diagnostic radiologique oriente plutôt du côté d'une ostéo-arthrite tuberculeuse.

Examen bactériologique. — L'analyse des sécrétions urétrale et cervicale permet de constater la présence d'une flore microbienne variée mais ne contenant aucun élément douteux gonococcique.

Examen hématologique. — Anémie légère.

9.200 globules blancs dont : 1 basophile, 1 éosinophile, 77 neutrophiles, 11 lymphocytes ; formule à polynucléose légère.

Réactions sérologiques. — Bordet-Wassermann négatif, gonorréaction très positive.

Nous concluons à une arthrite mixte gonococcique et tuberculeuse en mettant l'accent nettement sur la bacillose.

Un traitement radiothérapique et photothérapique est institué. Rapidement il amène la régression de l'algie et de la tuméfaction ; au bout de 4 mois toute tuméfaction a complètement disparu, les doigts ont récupéré leur fonction, le poignet est ankylosé en bonne position. Il subsiste encore une légère sensibilité à la pression au niveau du grand os et du dernier métacarpien. L'état général est excellent.

L'image radiologique du poignet montre une récalcification progressive avec synostose partielle des os du carpe et de l'articulation radio-carpienne. En février 1927 la malade après un séjour à la campagne a un poignet complètement ankylosé. Une graphie montre une récalcification complète avec synostoses multiples mais sans lésions périostées.

Enfin notre maître M. le Professeur agrégé Jousset eût l'occasion de traiter une malade qui au décours d'une gonococcie évidente contrôlée par le microscopie présentait une arthrite du genou rebelle aux traitements spécifiques (sérothérapie et vaccinothérapie). La ponction du genou permit de retirer un liquide contenant du bacille de Koch, l'effet thérapeutique de « l'Allergine » fut remarquable.

CONCLUSIONS

L'étude clinique de notre observation nous amène à conclure au diagnostic d'arthrite à la fois gonococcique et tuberculeuse. Chez notre malade le gonocoque affirme sa présence par la bartholinite, l'atteinte de la sterno-claviculaire avec arthralgies diffuses puis localisées sur deux ou trois articulations. Il semble ne pas être seul en cause et l'arthrite du genou que présente notre malade évolue actuellement comme une tumeur blanche. Peut-on affirmer avec Balzer que le gonocoque puisse « servir d'appel au bacille de la tuberculose », ou bien est-il susceptible de faire éclore ou de révéler une ostéo-arthrite tuberculeuse latente ?

La seconde hypothèse nous semble la plus vraisemblable. L'infection aiguë gonococcique agirait en amoindissant les défenses organiques permettant ainsi le réveil de bacilloses torpides. Nous voudrions rapprocher de ces faits les cas si fréquents où une infection intercurrente quelconque vient réveiller une bacilliose latente ; ce sont des faits

d'observation assez courante sur lesquels insiste notre maître M. le Professeur Sergent.

Quoiqu'il en soit l'association du gonocoque et du bacille de Koch se rencontre en clinique ; il existe des cas d'orchite mixte gonococcique et tuberculeuse (nous en avons observé un cas récent). Cette association peut également exister au niveau des articulations.

Aussi concluons-nous qu'en présence d'une arthrite supposée gonococcique et un peu prolongée il faudra penser à la possibilité d'une bacillose surajoutée toutes les fois que les arthrites résistent au traitement de façon anormale.

Quand il existe une adénopathie régionale sans antécédents locaux susceptibles de l'expliquer.

On recherchera alors la tuberculose :

1^o par la Cuti-réaction à la tuberculine en répétant ces recherches à 10, 15 jours d'intervalle. La constatation d'une cuti-réaction ultra-positive devra être considérée comme un bon test diagnostique.

2^o par la Séro-floculation de Vernes en s'entourant des précautions habituelles, malade apyrétique, à distance des injections d'Allergine ; quand le chiffre obtenu sera aux environs de 30 ne pas se hâter de conclure, répéter les réactions ; la courbe ainsi obtenue, si elle est ascendante, aura une réelle valeur diagnostique.

3^o par le Traitement. Injections d'Allergine de

Jousset faites à petites doses au début, on considérera comme test la réaction de foyer, l'ascension de température et surtout sa descente dans les jours qui suivront.

Enfin il ne faut pas trop compter sur la Radiologie pour trancher le diagnostic.

Vu : le Président de la thèse,
M. SERGENT.

Vu : le Doyen,
BALTHAZARD

Vu et permis d'imprimer :
le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- Balzer (R.).* — Maladies vénériennes. In nouveau traité de Médecine et de Thérapeutique. Ed. Gilbert et Carnot, vol. VII. Paris (Baillière) 1920.
- Besançon, Weill et Rubinstein (M.-R.).* — La gonoréaction dans le diagnostic du rhumatisme blennorragique (Bulletin de la Soc. de Biologie).
- Costa et Garcin.* — Lésions du rhumatisme blennorragique constatées par la Radiographie (J. de Radio, 5, 1921, 49).
- Dufour (H.).* — Lésions osseuses articulaires dans le rhumatisme blennorragique (Bulletin Soc. Méd. Hôp. Paris, 44, 29 octobre 1920).
- Dufour (H.), Ravina-Gaillard.* — Sur les lésions des extrémités osseuses articulaires dans le rhumatisme articulaire blennorragique (Bulletin Soc. Méd. Hôp. Paris, 43, 31 octobre 1919).
- Epstein.* — Etude clinique de deux cas d'arthrites gonococciques et tuberculeuses (Lyon chirurgical, janv.-févr. 1928 et Thèse de Genève 1927).
- Frohnstein.* — Zur Frage von den neusten methoden der Diagnose gonorrhöischer Erkrankungen (Zentralbl. f. Chirur. 1914).
- Gangolphe (M.).* — Arthrites tuberculeuses in Le Dentu, Delbet (Nouveau Traité de Chirurgie VIII. Paris (Baillière) 1908).
- Guérin (P.).* — Ce qu'on peut attendre de la cuti-réaction (Journal des Praticiens, 2 mars 1929).

- Jousset (A.)*. — Le traitement de la tuberculose par l'Allergine (Presse médicale, 16 mars 1929).
- Mauclore*. — Les arthrites blennorragiques (Progrès médical, 1913, n° 31-404).
- Mondor*. — Arthrites gonococciques (diagnostic d'anatomie pathologique) XXXV^e Congrès français de Chirurgie 1926. Rapport, p. 259.
- Les arthrites gonococciques (Masson, 1928).

1943. — Imp. de la Fac. de Méd., Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris. — 9-32
